



Принято:
Ученым советом ФГБОУ ВО
«РГУТИС»

Утверждаю:
Ректор

Протокол №6 от «31» января 2023г.

А.А. Федулин

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ

основной профессиональной образовательной программы среднего
профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего
звена

по специальности: *09.02.07 Информационные системы и программирование*

Квалификация: *специалист по информационным системам*

год начала подготовки: 2023

Разработчики:

должность	ученая степень и звание, ФИО
<i>преподаватель</i>	<i>Границына М.С.</i>

Программа практики согласована и одобрена руководителем ППСЗ:

должность	ученая степень и звание, ФИО
<i>преподаватель</i>	<i>Границына М.С.</i>

Программа практики согласована и одобрена представителем работодателей:

должность	ФИО
<i>Генеральный директор ООО ВЦ «Альт-Софт»</i>	<i>Лянич Н.А.</i>

Программа практики утверждена Ученым советом Института сервисных технологий ФГБОУ ВО «РГУТИС»:

наименование структурного подразделения	номер и дата протокола
<i>Институт сервисных технологий</i>	<i>№5 от 27.01.2023</i>



ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ

1. Программа производственной (преддипломной) (далее - преддипломной) практики составлена в соответствии с Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 № 762 (редакция от 20.12.2022 г.) "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования", Приказом Минобрнауки России и Минпросвещения России №885/390 от 05.08.2020, а также в соответствии с Положением «О практической подготовке обучающихся в ФГБОУ ВО РГУТИС», принятого протоколом № 8 от 27.02.2023 г.

Планирование и организация практики на всех ее этапах обеспечивает:

- последовательное расширение круга формируемых у обучающихся умений, навыков, практического опыта и их усложнение по мере перехода от одного этапа практики к другому;
- целостность подготовки специалистов к выполнению основных трудовых функций;
- связь практики с теоретическим обучением.

Содержание всех этапов практики определяется требованиями к умениям и практическому опыту по каждому из профессиональных модулей ООП СПО (далее - профессиональный модуль) в соответствии с ФГОС СПО.

Задачи преддипломной практики:

- сбор материалов для разработки практической главы выпускной квалификационной работы;
- формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций;
- приобретение практического опыта профессиональной деятельности.

3. Место преддипломной практики в структуре ППССЗ

Преддипломная практика является обязательным разделом ППССЗ и направлена на углубление первоначального практического опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы в организациях различных организационно-правовых форм.

4. Формы проведения преддипломной практики

Преддипломная практика проводится в форме практической деятельности студентов индивидуально на рабочих местах организации, в составе учебных групп или подгрупп в лабораториях университета, в форме научно-исследовательской работы. Руководство преддипломной практикой от университета осуществляется преподавателями - руководителями выпускных квалификационных работ, на месте проведения преддипломной практики – квалифицированными специалистами организации.

5. Место и время проведения преддипломной практики

Место проведения: организации, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Сроки прохождения практики – 4 недели.

Продолжительность – 144 часа.



6. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения преддипломной практики

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

Осуществление интеграции программных модулей:

ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.

ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.

ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.

ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.

ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.

Ревьюирование программных продуктов:



ПК 3.1. Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией.

ПК 3.2. Выполнять процесс измерения характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям.

ПК 3.3. Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.

ПК 3.4. Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.

Проектирование и разработка информационных систем:

ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.

ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.

ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.

ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.

ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.

Сопровождение информационных систем:

ПК 6.1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.

ПК 6.2. Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.

ПК 6.3. Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.

ПК 6.4. Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.



ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием.

Сoadминистрирование баз данных и серверов:

ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.

ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.

ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.

ПК 7.4. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.

ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации.

В результате прохождения преддипломной практики обучающийся должен приобрести практические навыки и умения предусмотренные ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование для квалификации специалист по информационным системам.

7. Структура и содержание преддипломной практики

Общая трудоемкость практики составляет 144 часа

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1.	Вводный инструктаж	Инструктаж по технике безопасности; знакомство с рабочим местом; составление подробного графика выполнения предусмотренного планом практики задания, 12 часов (2дня)	отчет
2.	Раздел1 Сбор материала для ВКР	Составление рабочего плана и графика выполнения обоснования теоретических проблем по теме выпускной квалификационной работы (дипломного проекта). Постановка целей и конкретных задач. Формулировка рабочей гипотезы. Составление библиографии по теме	Проверка правильности оставления дневника, отчета.



		дипломного проектирования, 54 часа (9 дня)	
3.	Раздел 2 Разработка пояснительной записки (теоретической части) дипломного проекта	Анализ предметной области дипломного проекта; знакомство с документацией на имеющиеся оборудование и технологии, внедренные на предприятии; изучение существующего технического обеспечения и технологий, имеющихся на предприятии в рамках темы дипломного проектирования, 60 часов (10 дней)	Анализ собранной научной информации. Проверка правильности оставления дневника, отчета.
4.	Раздел 3 Систематизация и обобщение материалов для отчета. Оценка итогов преддипломной практики	Обобщение собранного материала. Определение достаточности и достоверности результатов исследования. Оформление результатов проведенного исследования и их согласование с научным руководителем по теме дипломного проекта, 18 часов (3 дня)	Защита отчета.
5.	Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет	

8. Образовательные технологии, используемые на преддипломной практике

В процессе организации преддипломной практики руководителями от института (руководителем от организации) должны применяться современные образовательные и научно-производственные технологии:

1) мультимедийные технологии, для чего ознакомительные лекции и инструктаж студентов во время практики проводятся в помещениях, оборудованных экраном, видеопроектором, персональными компьютерами.

2) компьютерные технологии и программные продукты, необходимые для сбора и систематизации технико-экономической информации, проведения требуемых программой практики расчетов и т.д. При прохождении практики студент может использовать имеющиеся у института программное обеспечение и Интернет-ресурсы

9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на преддипломной практике

Самостоятельная работа является неотъемлемой частью образовательного процесса, связанного с формированием компетенций обучающихся

За время преддипломной практики студенты самостоятельно выполняют задания, предусмотренные программой практики. Студенты-практиканты осуществляют сбор,



систематизацию, обработку и анализ первичной экономической и управленческой информации и иллюстративных материалов. Информационный и статистический материал подбирается на основе изучения нормативных документов и локальных актов, регламентирующих деятельность организации (предприятия).

В ходе практики студент обязан сделать необходимые выписки, копии из служебной документации организации (предприятия), необходимые ему для завершения дипломного проекта. Студенты должны в полном объеме выполнить все задания, содержащиеся в программе практики, подготовить текстовый и графический материал дипломного проекта.

Результатом прохождения практики является подготовка и защита отчета.

Студент в период прохождения практики обязан:

1. Являться на практику в установленные сроки.
2. Соблюдать трудовую дисциплину и выполнять все правила внутреннего распорядка в учреждении.
3. Систематически вести дневник по установленной форме, записывать в нем все виды проделанной работы, в том числе и темы прослушанных лекций, бесед, консультаций. Записи в дневнике заверяются руководителем практики от базы.
4. Заниматься сбором, систематизацией, обработкой и оформлением материалов, необходимых для составления отчета по практике.
5. По окончании практики в недельный срок оформить в соответствии с предъявляемыми требованиями и своевременно сдать на кафедру отчет по практике.
6. К отчету по практике приложить следующие материалы:
 - аттестационный лист с базы практики, заверенный печатью учреждения;
 - характеристика руководителя базы практики, заверенный печатью учреждения;
 - дневник практики (материалы самостоятельно выполненной работы и т.д.);

Основным документом студента во время прохождения преддипломной практики, характеризующим и подтверждающим прохождение студентом практики, является дневник. В нем отражается текущая работа студента в процессе практики.

По окончании практики дневник, подписанный студентом и руководителем практики от предприятия, сдается вместе с отчетом на проверку руководителю практики от института.

Методические рекомендации по составлению отчета

Отчет по производственной практике (преддипломной) выполняется согласно приложению А

Отчет оформляется на одной стороне листа бумаги формата А4 (210x297 мм) и должен быть отпечатан на принтере, а формулы вписаны с помощью редактора формул Приложение А.

На листах отчета оставляются свободные поля шириной: слева – **25** мм, справа – **10** мм, сверху и внизу – **15** мм. На печатных листах междустрочный интервал **1,5**; шрифт **Times New Roman**; кегль **14**; отступ для красной строки **1,25**.

Изложение материала в отчете должно быть четким, лаконичным, технически грамотным. Сокращения слов и терминов, кроме разрешенных стандартами и общепринятых не допускается.

Абзац в тексте начинают с красной строки.

В отчете осуществляется представление и описание физико-логических моделей,



блок-схем, проектируемой информационной системы. Приводится описание процесса составления ключевых программных модулей и структур баз данных, обоснование принятых решений и достигаемые с их помощью результаты, указываются решения, принятые в процессе отладки.

Содержание отчета по практике должно соответствовать заданию и представлять собой обобщение материала необходимого для реализации второй главы выпускной квалификационной работы

10. Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)

Формой промежуточной аттестации является дифференцированный зачет.

11. Процедура оценки общих и профессиональных компетенций обучающегося, освоенных им в ходе прохождения практики:

№ пп	Индекс компетенции	Содержание компетенции	Показатель оценивания компетенции (например знает/не знает, умеет/не умеет)	Критерий оценивания (например, уровень умений, уровень и глубина знаний)	Шкала оценивания (пятибалльная)
1.	ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Умеет выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Уверенно аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Отлично
			Умеет выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Хорошо
			Умеет выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Аргументирует не уверенно свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Удовлетворительно
			Не умеет выбирать способы решения	Не показывает умения. Не владеет	Неудовлетворительно



			задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	компетенцией	
2.	ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Умеет осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	Уверенно аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Отлично
			Умеет осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	Аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Хорошо
			Умеет осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	Аргументирует не уверенно свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Удовлетворительно
			НЕ умеет осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	Не показывает умения. Не владеет компетенцией	Неудовлетворительно
3.	ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное	Умеет планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное	Уверенно аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Отлично



		развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	развитие.		
			Умеет планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Хорошо
			Умеет планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Аргументирует не уверенно свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Удовлетворительно
			НЕ умеет планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Не показывает умения. Не владеет компетенцией	Неудовлетворительно
4.	ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Умеет работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Уверенно аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Отлично
			Умеет работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Хорошо
			Умеет работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством,	Аргументирует не уверенно свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Удовлетворительно



			клиентами.		
			НЕ умеет работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Не показывает умения. Не владеет компетенцией	Неудовлетворительно
5.	ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Умеет осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Уверенно аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Отлично
			Умеет осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Хорошо
			Умеет осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Аргументирует не уверенно свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Удовлетворительно
			НЕ умеет осуществлять устную и письменную	Не показывает умения. Не владеет компетенцией	Неудовлетворительно



			коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.		
6.	ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	Умеет проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	Уверенно аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Отлично
			Умеет проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	Аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Хорошо
			Умеет проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	Аргументирует не уверенно свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Удовлетворительно
			НЕ умеет проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных	Не показывает умения. Не владеет компетенцией	Неудовлетворительно



			общечеловеческих ценностей.		
7.	ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Умеет содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Уверенно аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Отлично
			Умеет содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Хорошо
			Умеет содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Аргументирует не уверенно свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Удовлетворительно
			НЕ умеет содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Не показывает умения. Не владеет компетенцией	Неудовлетворительно
8.	ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональн	Умеет использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания	Уверенно аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Отлично



		ой деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	необходимого уровня физической подготовленности.		
		уровня физической подготовленности.	Умеет использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Хорошо
		и.	Умеет использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Аргументирует не уверенно свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Удовлетворительно
			НЕ умеет использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Не показывает умения. Не владеет компетенцией	Неудовлетворительно
9.	ОК.9	Пользоваться профессиональной документацией на	Умеет пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	Уверенно аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Отлично



		государственно м и иностранном языке.			
			Умеет пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	Аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Хорошо
			Умеет пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	Аргументирует не уверенно свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Удовлетворительно
			НЕ умеет пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	Не показывает умения. Не владеет компетенцией	Неудовлетворительно
10.	ПК 2.1.	Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.	Умеет разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.	Уверенно аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Отлично
			Умеет разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.	Аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Хорошо
			Умеет разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической	Аргументирует не уверенно свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Удовлетворительно



			документации на предмет взаимодействия компонент.		
			НЕ умеет разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.	Не показывает умения. Не владеет компетенцией	Неудовлетворительно
11.	ПК 2.2.	Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.	Умеет выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.	Уверенно аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Отлично
			Умеет выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.	Аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Хорошо
			Умеет выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.	Аргументирует не уверенно свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Удовлетворительно
			НЕ умеет выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.	Не показывает умения. Не владеет компетенцией	Неудовлетворительно
12.	ПК 2.3.	Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.	Умеет выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.	Уверенно аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Отлично



		средств.	Умеет выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.	Аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Хорошо
			Умеет выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.	Аргументирует не уверенно свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Удовлетворительно
			НЕ умеет выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.	Не показывает умения. Не владеет компетенцией	Неудовлетворительно
13.	ПК 2.4.	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.	Умеет осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.	Уверенно аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Отлично
			Умеет осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.	Аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Хорошо
			Умеет осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.	Аргументирует не уверенно свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Удовлетворительно
			НЕ умеет	Не показывает	Неудовлетво



			осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.	умения. Не владеет компетенцией	нительно
14.	ПК 2.5.	Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.	Умеет производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.	Уверенно аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Отлично
			Умеет производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.	Аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Хорошо
			Умеет производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.	Аргументирует не уверенно свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Удовлетворительно
			НЕ умеет производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.	Не показывает умения. Не владеет компетенцией	Неудовлетворительно
15.	ПК 3.1.	Осуществлять	Умеет осуществлять	Уверенно аргументирует	Отлично



		ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией.	ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией.	свой выбор. Показывает владение компетенцией.	
			Умеет осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией.	Аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Хорошо
			Умеет осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией.	Аргументирует не уверенно свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Удовлетворительно
			НЕ умеет осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией.	Не показывает умения. Не владеет компетенцией	Неудовлетворительно
16.	ПК 3.2.	Выполнять процесс измерения характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям.	Умеет выполнять процесс измерения характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям.	Уверенно аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Отлично
			Умеет выполнять процесс измерения характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям.	Аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Хорошо



			Умеет выполнять процесс измерения характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям.	Аргументирует не уверенно свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Удовлетворительно
			НЕ умеет выполнять процесс измерения характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям.	Не показывает умения. Не владеет компетенцией	Неудовлетворительно
17.	ПК 3.3.	Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.	Умеет производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.	Уверенно аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Отлично
			Умеет производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.	Аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Хорошо
			Умеет производить исследование	Аргументирует не уверенно свой выбор.	Удовлетворительно



			созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.	Показывает владение компетенцией.	
			НЕ умеет производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.	Не показывает умения. Не владеет компетенцией	Неудовлетворительно
18.	ПК 3.4.	Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.	Умеет проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.	Уверенно аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Отлично
			Умеет проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.	Аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Хорошо
			Умеет проводить сравнительный	Аргументирует не уверенно свой выбор.	Удовлетворительно



			анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.	Показывает владение компетенцией.	
			НЕ умеет проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.	Не показывает умения. Не владеет компетенцией	Неудовлетворительно
19	ПК 5.1.	Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.	Умеет собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.	Уверенно аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Отлично
			Умеет собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.	Аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Хорошо
			Умеет собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.	Аргументирует не уверенно свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Удовлетворительно
			НЕ умеет собирать исходные данные для разработки	Не показывает умения. Не владеет компетенцией	Неудовлетворительно



			проектной документации на информационную систему.		
20	ПК 5.2.	Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.	Умеет разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.	Уверенно аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Отлично
			Умеет разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.	Аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Хорошо
			Умеет разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.	Аргументирует не уверенно свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Удовлетворительно
			НЕ умеет разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.	Не показывает умения. Не владеет компетенцией	Неудовлетворительно
21	ПК 5.3.	Разрабатывать подсистемы безопасности	Умеет разрабатывать подсистемы безопасности	Уверенно аргументирует свой выбор. Показывает	Отлично



		информационно й системы в соответствии с техническим заданием.	информационной системы в соответствии с техническим заданием.	владение компетенцией.	
			Умеет разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.	Аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Хорошо
			Умеет разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.	Аргументирует не уверенно свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Удовлетворительно
			НЕ умеет разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.	Не показывает умения. Не владеет компетенцией	Неудовлетворительно
22	ПК 5.4.	Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.	Умеет производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.	Уверенно аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Отлично
			Умеет производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.	Аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Хорошо



			Умеет производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.	Аргументирует не уверенно свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Удовлетворительно
			НЕ умеет производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.	Не показывает умения. Не владеет компетенцией	Неудовлетворительно
23	ПК 5.5.	Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.	Умеет осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.	Уверенно аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Отлично
			Умеет осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.	Аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Хорошо
			Умеет осуществлять тестирование информационной	Аргументирует не уверенно свой выбор. Показывает	Удовлетворительно



			системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.	владение компетенцией.	
			НЕ умеет осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.	Не показывает умения. Не владеет компетенцией	Неудовлетворительно
2	ПК 5.6.	Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационно й системы.	Умеет разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.	Уверенно аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Отлично
6.			Умеет разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.	Аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Хорошо
			Умеет разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.	Аргументирует не уверенно свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Удовлетворительно
			НЕ умеет разрабатывать	Не показывает умения. Не владеет	Неудовлетворительно



			техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.	компетенцией	
2 7.	ПК5.7.	Производить оценку информационно й системы для выявления возможности ее модернизации.	Умеет производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.	Уверенно аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Отлично
			Умеет производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.	Аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Хорошо
			Умеет производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.	Аргументирует не уверенно свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Удовлетвори тельно
			НЕ умеет производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.	Не показывает умения. Не владеет компетенцией	Неудовлетво рительно
2 8.	ПК 6.1.	Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационно й системы.	Умеет разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.	Уверенно аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Отлично
			Умеет разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной	Аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Хорошо



			системы.		
			Умеет разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.	Аргументирует не уверенно свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Удовлетворительно
			НЕ умеет разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.	Не показывает умения. Не владеет компетенцией	Неудовлетворительно
29.	ПК 6.2.	Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.	Умеет выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.	Уверенно аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Отлично
			Умеет выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.	Аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Хорошо
			Умеет выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.	Аргументирует не уверенно свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Удовлетворительно
			НЕ умеет выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.	Не показывает умения. Не владеет компетенцией	Неудовлетворительно
30.	ПК 6.3.	Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.	Умеет разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.	Уверенно аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Отлично
			Умеет разрабатывать	Аргументирует свой выбор.	Хорошо



			обучающую документацию для пользователей информационной системы.	Показывает владение компетенцией.	
			Умеет разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.	Аргументирует не уверенно свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Удовлетворительно
			НЕ умеет разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.	Не показывает умения. Не владеет компетенцией	Неудовлетворительно
3 1.	ПК 6.4.	Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.	Умеет оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.	Уверенно аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Отлично
			Умеет оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.	Аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Хорошо
			Умеет оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в	Аргументирует не уверенно свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Удовлетворительно



			соответствии с критериями технического задания.		
			НЕ умеет оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.	Не показывает умения. Не владеет компетенцией	Неудовлетворительно
3	ПК 6.5.	Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием.	Умеет осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием.	Уверенно аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Отлично
2.			Умеет осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием.	Аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	
			Умеет осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с	Аргументирует не уверенно свой выбор. Показывает владение компетенцией.	



			техническим заданием.		
			НЕ умеет осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием.	Не показывает умения. Не владеет компетенцией	Неудовлетворительно
3 3.	ПК 7.1.	Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.	Умеет выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.	Уверенно аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Отлично
			Умеет выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.	Аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Хорошо
			Умеет выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.	Аргументирует не уверенно свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Удовлетворительно
			НЕ умеет выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.	Не показывает умения. Не владеет компетенцией	Неудовлетворительно
3 4.	ПК 7.2.	Осуществлять администрирование	Умеет осуществлять администрирование	Уверенно аргументирует	Отлично



		ние отдельных компонент серверов.	отдельных компонент серверов.	свой выбор. Показывает владение компетенцией.	
			Умеет осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.	Аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Хорошо
			Умеет осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.	Аргументирует не уверенно свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Удовлетворительно
			НЕ умеет осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.	Не показывает умения. Не владеет компетенцией	Неудовлетворительно
3	ПК 7.3.	Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.	Умеет формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.	Уверенно аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Отлично
5.			Умеет формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.	Аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Хорошо
			Умеет формировать требования к конфигурации локальных	Аргументирует не уверенно свой выбор. Показывает владение	Удовлетворительно



			компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.	компетенцией.	
			НЕ умеет формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.	Не показывает умения. Не владеет компетенцией	Неудовлетворительно
3 6.	ПК 7.4.	Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.	Умеет осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.	Уверенно аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Отлично
			Умеет осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.	Аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Хорошо
			Умеет осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.	Аргументирует не уверенно свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Удовлетворительно
			НЕ умеет осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.	Не показывает умения. Не владеет компетенцией	Неудовлетворительно
3 7.	ПК 7.5.	Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с	Умеет проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием	Уверенно аргументирует свой выбор. Показывает владение	Отлично



	использованием регламентов по защите информации.	регламентов по защите информации.	компетенцией.	
		Умеет проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации.	Аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Хорошо
		Умеет проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации.	Аргументирует не уверенно свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Удовлетворительно
		НЕ умеет проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации.	Не показывает умения. Не владеет компетенцией	Неудовлетворительно

12. Формы отчетности и оценочный материал прохождения практики:

Формами отчетности являются:

Аттестационный лист
Дневник по практике
Характеристика
Отчет по практике

Оценочные материалы для текущей и промежуточной аттестации:

Примерное задание на производственную практику (преддипломную)

№ п/п	Содержание задания по практике*
1	2
1.	Ознакомиться с правилами внутреннего трудового распорядка и пройти инструктаж по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности.
2.	Взаимодействуя со специалистами организации, ознакомиться с программным обеспечением, информационными и коммуникационными ресурсами организации



3.	Разработка предложений по модернизации программного обеспечения для организации. Разработка ТЗ на программный продукт. Разработка приложения (программного обеспечения) для задач организации.
4.	Протестировать разрабатываемое приложение с учетом оценки качества и надежности функционирования информационной системы.
5.	Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией. Производить установку и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ
6.	Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.
7.	Провести оценку экономической эффективности информационной системы
8.	Разработать фрагмент документации по эксплуатации информационной системы
9.	Осуществлять консультацию пользователей по информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы. Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы
10.	Проведение систематизации и обобщения материалов для отчета. Оценка итогов практики

***Содержание задания на производственную практику (преддипломную) может корректироваться руководителем практики в зависимости от темы выпускной квалификационной работы.**

Перечень результатов практики

Раздел (этап) практики обеспечивающий формирование компетенции	Вид и содержание контрольного задания	Требования к выполнению контрольного задания и срокам сдачи
Вводный инструктаж	Инструктаж по технике безопасности; знакомство с рабочим местом; составление подробного графика выполнения предусмотренного планом практики задания	Проверка отчета, 34неделя
Раздел1 Сбор материала для ВКР	Составление рабочего плана и графика выполнения обоснования теоретических проблем по теме выпускной квалификационной работы (дипломного проекта). Постановка целей и конкретных задач. Формулировка рабочей гипотезы. Составление библиографии по теме дипломного проектирования	Проверка правильности оставления дневника, отчета. 35 неделя
Раздел 2 Разработка	Анализ предметной области дипломного	Анализ собранной



пояснительной записки (теоретической части) дипломного проекта	проекта; знакомство с документацией на имеющиеся оборудование и технологии, внедренные на предприятии; изучение существующего технического обеспечения и технологий, имеющихся на предприятии в рамках темы дипломного проектирования	научной информации. Проверка правильности оставления дневника, отчета. 37неделя
Раздел 3 Систематизация и обобщение материалов для отчета. Оценка итогов преддипломной практики	Обобщение собранного материала. Определение достаточности и достоверности результатов исследования. Оформление результатов проведенного исследования и их согласование с научным руководителем по теме дипломного проекта	Защита отчета. 37неделя.
Промежуточная аттестация	Представление всех форм отчетности	Дифференцированный зачет. 37неделя

После прохождения практики студентом сдается отчет по всем разделам.

Отчет оценивается согласно следующим критериям:

Оценка	Критерии
5 (отлично)	Изложение материалов полное, последовательное, грамотное. Отчет написан аккуратно, без исправлений. Задание по практике (задачи) выполнено. Приложены первичные документы. Приложения логично связаны с текстовой частью отчета. Отчет сдан в установленный срок. Программа практики выполнена. Аттестационный лист и характеристик носят положительный характер.
4 (хорошо)	Изложение материалов полное, последовательное в соответствии с требованиями программы. Допускаются несущественные и стилистические ошибки. Оформление аккуратно. Приложения в основном связаны с текстовой частью. Отчет сдан в установленный срок. Программа практики выполнена. Аттестационный лист и характеристика носят положительный характер.
3 (удовл.)	Изложение материалов неполное. Оформление неаккуратное. Текстовая часть отчета не везде связана с приложениями. Отчет сдан в установленный срок. Программа практики выполнена не в полном объеме. Аттестационный лист носит положительный характер.
2 (неуд.)	Изложение материалов неполное, бессистемное. Существуют ошибки, оформление не аккуратно. Приложения отсутствуют. Отчет сдан в установленный срок Аттестационный лист носит отрицательный характер. Программа практики не выполнена.

Оценка по практике выставляется руководителем практики от института с учетом оценки аттестационного листа.

	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТУРИЗМА И СЕРВИСА»	СМК РГУТИС
		Лист 37 из

Аттестационный лист и характеристика заполняются руководителем практики от профильной организации исходя из экспертной оценки выполняемых обучающимся работ.

Студенты, не выполнившие без уважительной причины требования программы практики или получившие отрицательную оценку, отчисляются из учебного заведения, как имеющие академическую задолженность. В случае уважительной причины студенты направляются на практику вторично в свободное от учебы время.

11. Учебно-методическое и информационное обеспечение преддипломной практики

Учебно-методическим обеспечением преддипломной практики является рабочая программа преддипломной практики по специальности 09.02.04 – Информационные системы (по отраслям), основная и дополнительная литература, рекомендуемая при изучении профессиональных дисциплин, модулей, конспекты лекций, учебно-методические пособия института, техническая документация и другие материалы, связанные с профилем работы предприятия (подразделения), где проходят практику студенты:

Основные источники:

1. Технические средства информатизации: учеб. пособие / Л.Г. Гагарина. - М.: ИД ФОРУМ, 2021. - 256 с. <https://znanium.ru/catalog/document?id=380025>
2. Проектирование информационных систем: Учебное пособие / В.В. Коваленко. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2023. - 320 с.: <https://znanium.ru/catalog/document?id=415461>

Дополнительные источники:

1. ГОСТ 24.103-84. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Автоматизированные системы управления. Общие положения
2. ГОСТ 24.104-85 Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Автоматизированные системы управления. Общие требования
3. ГОСТ 24.202-80. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Требования к содержанию документа «Технико-экономическое обоснование»
4. ГОСТ 24.203-80 Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Требования к содержанию общесистемных документов
5. ГОСТ 24.204-80. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Требования к содержанию документа «Описание постановки задачи»
6. ГОСТ 24.205-80 Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов по информационному обеспечению
7. ГОСТ 24.206-80 Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов по техническому обеспечению



8. ГОСТ 24.207-80 Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов по программному обеспечению
9. ГОСТ 24.208-80 Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов стадии «Ввод в эксплуатацию»
10. ГОСТ 24.209-80 Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов по организационному обеспечению
11. ГОСТ 24.210-82 Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов по функциональной части
12. ГОСТ 24.211-82 Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Требования к содержанию документа «Описание алгоритма»
13. ГОСТ 24.301-80 Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Общие требования к выполнению текстовых документов
14. ГОСТ 24.302-80 Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Общие требования к выполнению схем
15. ГОСТ 24.304-82 Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Требования к выполнению чертежей
16. ГОСТ 24.703-85 Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Типовые проектные решения. Основные положения
17. ГОСТ 34.201-89. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Виды, комплектность и обозначение документов при создании автоматизированных систем
18. ГОСТ 34.320- 96 Информационные технологии. Система стандартов по базам данных. Концепции и терминология для концептуальной схемы и информационной базы
19. ГОСТ 34.321- 96 Информационные технологии. Система стандартов по базам данных. Эталонная модель управления данными
20. ГОСТ 34.601 – 90 Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Стадии создания.
21. ГОСТ 34.602-89. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы
22. ГОСТ 34.603-92. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Виды испытаний автоматизированных систем
23. ГОСТ 6.01.1-87. Единая система классификации и кодирования технико-экономической информации
24. Стандарт ISO/IEC 12207:1995 «Information Technology — Software Life Cycle Processes» (информационные технологии – жизненный цикл программного обеспечения), ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-99.
25. ГОСТ Р ИСО/МЭК 15288-2005. Системная инженерия. Процессы жизненного цикла систем
26. ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 16326-2002. Программная инженерия. Руководство по применению ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207 при управлении проектом



27. ISO 10014. Управление качеством — Указания по получению финансовых и экономических выгод.

Интернет – ресурсы:

1. Электронный Архив для инженеров программного обеспечения. <http://www.cs.queensu.ca/Software-Engineering/>
2. Software Engineering Questions and Answers. <http://www.cs.queensu.ca/Software-Engineering/questions.html>
3. Ресурсы сервера Института Инженерии Программного Обеспечения Карнеги Меллона (Carnegie Mellon Software Engineering Institute). <http://www.sei.cmu.edu/>
4. SybaseDevel.Ru – русский портал для разработчиков. <http://www.sybasedevel.ru>

12. Материально-техническое обеспечение преддипломной практики

Реализация программы производственной практики (преддипломной) в соответствии с ФГОС СПО требует распределения студентов в организации, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. В ходе прохождения практики задействовано материально-техническое обеспечение базы практики.